

137, Xe-133, Xe-135. Полученные результаты не противоречат рекомендациям МАГАТЭ и ранее полученным данным [3, 4].

1. Екидин А.А., Жуковский М.В. и др., Атомная энергия. 2016. Т. 120. № 2. С. 106-108.
2. Пышкина М.Д., Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2017. № 2 (18). С. 98-107.
3. INPRO Methodology for Sustainability Assessment of Nuclear Energy Systems: Environmental Impact of Stressors, NG-T-3.15, IAEA, Vienna, 2016
4. Екидин А.А., Васильев А.В. и др., Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2017. № 2 (18). С. 67-74.

## **РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ БЕЛОЯРСКОЙ АЭС НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Самбуров А.Е.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

E-mail: [samburov-86@mail.ru](mailto:samburov-86@mail.ru)

## **RADIATIVE FORCING OF BELOYARSK NPP ON THE ENVIRONMENT**

Samburov A.E.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Annotation. Beloyarsk NPP is the largest electricity producer in the Sverdlovsk region. The operation of Beloyarsk NPP contributes to solving the global problem of reducing greenhouse gas emissions. The long-term monitoring of radionuclide emissions and discharges confirms the high level of radiation safety at the Beloyarsk NPP.

Два энергоблока БН-600 и БН-800 играют существенную роль в обеспечении электроэнергией потребителей в Свердловской области. Среди всех электростанций области по суммарной установленной мощности Белоярская АЭС (1400 МВт) находится на третьем месте после Рефтинская ГРЭС (3 800 МВт) и Среднеуральская ГРЭС (1578,5 МВт). При сопоставимой мощности Белоярская АЭС обладает неоспоримыми преимуществами по уровню воздействия на окружающую среду по количеству выбросов парниковых газов и образующихся отходов производства, особенно в сравнении с Рефтинской ГРЭС, использующей в качестве топлива уголь. Вместе с тем, широкий круг заинтересованных лиц, особое внимание уделяет специфичным видам воздействия атомных электростанций на окружающую среду, связанными с выбросами в атмосферу и сбросами в водные объекты радиоактивных веществ, а также образования радиоактивных отходов [1].

Безопасные условия для захоронения радиоактивных отходов АЭС определяются обязательными для выполнения критериями приемлемости [2]. До ввода в действие комплекса кондиционирования РАО, БАЭС не передает отходы для захоронения, а осуществляет разрешенное накопление в безопасных условиях. С целью предотвращения негативных изменений в окружающей среде для каждой АЭС устанавливаются разрешенные значения активности выбросов и сбросов радионуклидов, гарантирующие сохранение качества окружающей среды. Система радиационного контроля сбросов Белоярской АЭС показывает, что ежегодные фактические сбросы и выбросы радиоактивных веществ значительно ниже разрешенных. Так поступление радионуклидов в водную систему р. Пышма не превышает 1% от разрешенного количества, а фактические выбросы в атмосферу не превышают 3% [3].

1. Уткин В.И., Чеботина М.Я. и др., Радиоактивные беды Урала. г.Екатеринбург, 2000.
2. Васильев А.В., Екидин А.А. и др., АНРИ. 2017. № 4 (91). С. 23-30.
3. Годовой отчет по экологической безопасности БАЭС. г.Заречный, 2017.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ**

Савинцева М.С. \*, Вазиров Р.А., Агданцева Е.Н., Тарханова Е.А., Баранова А.А.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

\*E-mail: [m.savintseva@mail.ru](mailto:m.savintseva@mail.ru)

**RESEARCH OF PROPERTIES OF PACKAGING MATERIALS  
FOR STERILIZATION PROCESSING OF MEDICAL INSTRUMENTS**  
Savintseva M.S. \*, Vazirov R.A., Agdantseva E.N., Tarhanova E.A., Baranova A.A.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

The effect of medical paper and kraft-paper on the preservation of sterility of medical instruments. The samples were subjected to steam, air and radiation sterilization. The results showed a larger pore size of kraft-paper, the sterility of medical instruments is maintained for a longer period when packed in medical paper.

Вопросы защиты изделия от реинфицирования должны решаться на всех этапах подготовки, стерилизации и использования стерильных материалов. Согласно ВОЗ, инфицирование пациентов, связанное с оказанием медицинской помощи, является одной из наиболее распространенных разновидностей неблагоприятных последствий, происходящих в ходе оказания такой помощи, и ежегодно